

Escuela de Enfermería de Zamora

Titulación: Grado en Enfermería

Trabajo Fin de Grado

Papel de enfermería en la identificación de factores que dificultan el adecuado control de la hipertensión arterial

Estudiante: Leticia Montero Sánchez

Tutor/a: Alfonso Ángel Díaz Madero

Fecha: 9 de mayo de 2017

El profesor ALFONSO ÁNGEL DÍAZ MADERO en su calidad de tutor, considera que el Trabajo Fin de Grado titulado: PAPEL DE ENFERMERÍA EN LA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES QUE DIFICULTAN EL ADECUADO CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL realizado por LETICIA MONTERO SANCHEZ, cumple los requisitos para proceder a su presentación ante la Comisión Evaluadora.

Zamora, 5 de mayo de 2017

Fdo.: Alfonso DIAZ MADERO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Declaro que he redactado el trabajo “PAPEL DE ENFERMERÍA EN LA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES QUE DIFICULTAN EL ADECUADO CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL” para la asignatura Trabajo fin de grado 4º en el primer cuatrimestre del curso académico 2016-2017 de forma autónoma, con la ayuda de las fuentes y la literatura citadas en la bibliografía, y que he identificado como tales todas las partes tomadas de las fuentes y de la literatura indicada, textualmente o conforme a su sentido.

En Zamora, a 8 de mayo de 2017

Fdo.: Leticia Montero Sánchez

Índice:

| | |
|------------------------|----|
| Resumen..... | 4 |
| Palabras clave | 4 |
| Introducción | 5 |
| Material y método..... | 6 |
| Resultados..... | 7 |
| Discusión | 8 |
| Conclusión | 11 |
| Bibliografía | 12 |

Resumen.

Objetivo: analizar el tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos e identificar factores que pueden modificar su eficacia y seguridad.

Material y método: estudio descriptivo, transversal en un centro de salud urbano durante Octubre/Noviembre de 2016. Se incluyeron 972 pacientes mayores de 75 años en tratamiento con fármacos antihipertensivos. Se estudiaron las variables: continuas (edad y número de medicamentos) y categóricas (sexo, consumo de fármacos efervescentes, antiinflamatorios no esteroideos (AINE) o combinación triple whammy (TW), última cifra de presión arterial (PA), filtrado glomerular y diagnóstico de diabetes mellitus).

Resultados: los sujetos estudiados presentaron una edad media de 83 años, el 61.8% fueron mujeres y un consumo medio de 7 fármacos/persona. En la distribución del consumo de fármacos antihipertensivos predominaron los diuréticos (35.1%), siendo hidroclorotiazida el más prescrito (19.7%). De los pacientes en tratamiento concomitante con alguna formulación efervescente (7.1%) el 52.2% no tenía buen control de PA, al igual que en el 41.4% de los sujetos que estaba en tratamiento con AINE. La formulación efervescente y AINE más utilizadas fueron paracetamol (61.6%) e ibuprofeno (22.1%) respectivamente. Todos los pacientes que tenían prescrita la combinación TW y presentaban control renal (34) mantuvieron las cifras del mismo $>60\text{ml/min/1,73m}^2$.

Conclusión: los profesionales de enfermera desempeñan una función esencial tanto en la detección, como en el seguimiento de los pacientes hipertensos. Su participación en la revisión de los tratamientos y mejora de la adherencia terapéutica, constituye una estrategia de colaboración con los médicos para identificar factores que dificultan el adecuado control de la PA.

Palabras clave.

Hipertensión arterial; sodio; formas farmacéuticas efervescentes; antiinflamatorios no esteroideos; triple whammy.

Introducción.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la hipertensión arterial (HTA) es “un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta”¹. El límite se define cuando la presión arterial sistólica (PAS) es mayor o igual que 140 milímetros de mercurio (mmHg) y la presión arterial diastólica (PAD), mayor o igual que 90 mmHg².

En 2016 las cifras de prevalencia en nuestro país fueron elevadas. Según el estudio Di@bet.es³ la prevalencia en personas mayores de 75 años fue del 88.7%, siendo del 90% en mujeres y del 87% en hombres.

El tratamiento se basa fundamentalmente en dos pilares:

- La modificación de los hábitos de vida: que incluye dieta hiposódica e hipolipídica, aumento del ejercicio físico, deshabituación tabáquica y reducción del consumo de alcohol^{2,4}.
- Los fármacos antihipertensivos: cuando fracasan las medidas citadas anteriormente. Inicialmente se comienza con un fármaco, aunque cuando éste es insuficiente para un buen control de las cifras tensionales es necesaria la combinación de dos, o incluso más⁴.

La profesión enfermera desempeña un papel fundamental tanto en la prevención, recomendando la adopción de hábitos de vida saludables, como en la detección y el seguimiento, controlando periódicamente las cifras tensionales y valorando la adherencia al tratamiento conjuntamente con el resto del equipo multidisciplinar⁵.

A pesar del correcto control y seguimiento del tratamiento del paciente hipertenso, existen factores que pueden descontrolar la PA y pasar inadvertidos, y que, sin embargo, es preciso tener presentes como: obesidad, baja adherencia al tratamiento, efectos secundarios derivados del mismo, desconocimiento del trastorno y los posibles riesgos, nivel educativo y socioeconómico, efecto de la bata blanca, poca exigencia de cifras tensionales y modificación del estilo de vida, así como tratamiento inadecuado o inicio tardío del mismo⁶.

La atención sanitaria actual conlleva riesgos derivados de la elevada asistencia, pluralidad de profesionales implicados, nuevas tecnologías o creciente número de medicamentos asociados a un difícil conocimiento y manejo.

El principal problema del tratamiento es que a pesar de que este tipo de pacientes tienen indicada una dieta hiposódica, con el fin de no superar los 2 gramos de sodio recomendados por la OMS, existe una gran cantidad de medicamentos que contienen una altísima proporción del mismo. Estos fármacos son las formas farmacéuticas efervescentes, cuyos excipientes contienen carbonatos o bicarbonatos de iones de sodio responsables de provocar el efecto de efervescencia⁷. Así mismo, los AINE inhiben la síntesis de prostaglandinas renales, lo que genera retención de sodio y agua, aumentando la PA⁸.

Otro de los problemas que afecta a la seguridad del paciente hipertenso es el denominado fenómeno TW o “triple golpe o sacudida”, acuñado por Thomas MC en el año 2000, y que se define como la insuficiencia renal (IR) inducida por la administración de un fármaco antihipertensivo del Sistema Renina-Angiotensina, un AINE y un diurético en personas mayores y/o con IR⁹.

Teniendo en cuenta el papel de enfermería en el seguimiento del paciente hipertenso y la existencia de factores que pueden contrarrestar la eficacia del tratamiento y/o comprometer la seguridad del paciente, el objetivo del trabajo fue analizar el tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos e identificar factores que pueden modificar su eficacia y seguridad.

Material y método.

Estudio descriptivo transversal, que incluyó a pacientes mayores de 75 años de un centro de salud urbano del Área de Salud de Zamora en tratamiento con fármacos antihipertensivos durante los meses de Octubre y Noviembre del año 2016.

Los datos de los fármacos, así como la edad y sexo de los pacientes fueron obtenidos del Sistema de Información de Consumo Farmacéutico Concytia¹⁰, que contiene información sobre especialidades farmacéuticas dispensadas con receta del Sistema Nacional de la Salud por las oficinas de farmacia de Castilla y León.

Se analizó el tratamiento antihipertensivo prescrito, edad, sexo, número de medicamentos, consumo de fármacos efervescentes, AINE o combinación TW. De la historia clínica se obtuvo la última cifra de PA, filtrado glomerular y diagnóstico de diabetes mellitus.

Se consideró PA controlada si era $< 140/90$ mmHg y filtrado glomerular adecuado si $> 60 \text{ ml/min/1,73m}^2$ ^{2,11}.

Todos los datos fueron recogidos con el programa informático Excel 2010 de Microsoft Office. El análisis estadístico del estudio se realizó utilizando la media, la desviación estándar (DE) y el intervalo de confianza (IC) del 95% para las variables continuas y los porcentajes para las categóricas.

Resultados.

En el estudio se incluyeron 972 pacientes en tratamiento con algún fármaco antihipertensivo lo que supone un 68.1% de los mayores de 75 años del centro de salud, siendo el 61.8% mujeres, con una media de edad de 83 años (DE: 5.4; IC95%: 83.1-83.7) y con un consumo medio de 7 fármacos (DE: 6.8; IC95%: 6.6-7.0) por paciente.

En la figura 1 se representa la distribución del consumo de fármacos antihipertensivos.

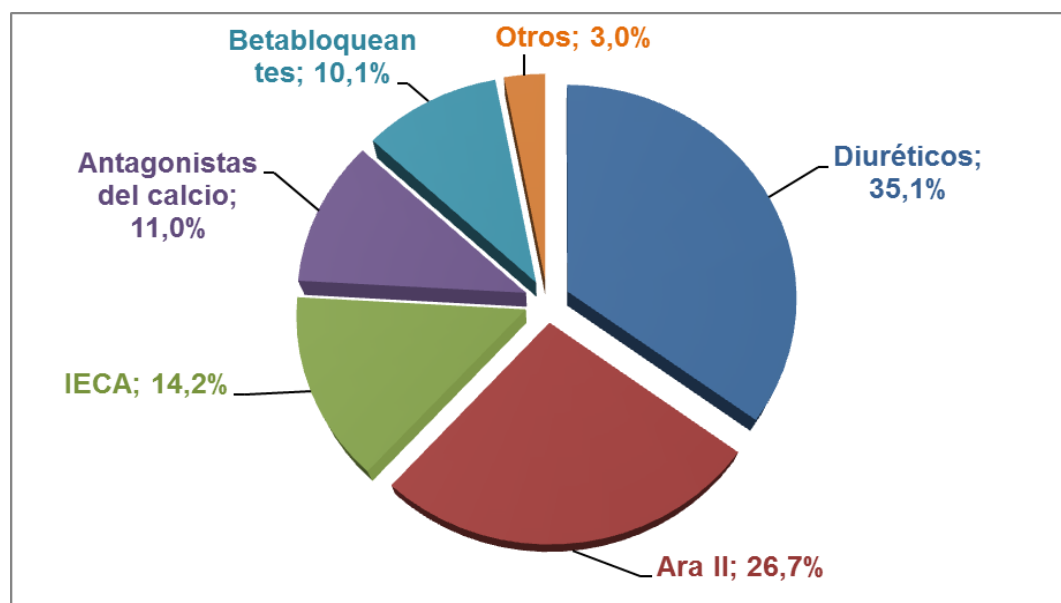


Figura 1.- Distribución del consumo de fármacos antihipertensivos

Los fármacos antihipertensivos más prescritos fueron hidroclorotiazida (19.7%), valsartán (10.3%), furosemida (9.8%), enalapril (8%), amlodipino (6.4%), olmesartán (5.6%) y bisoprolol (5.4%).

El 7.1% de los pacientes estaba en tratamiento concomitante con alguna formulación efervescente, siendo paracetamol (61.6%) el más utilizado, seguido de calcio (15.2%) y colecalciferol (14.1%). El 52.2% de estos pacientes (36) no tenía buen control de su PA.

El 11.3% de los pacientes estaba en tratamiento con AINE, siendo ibuprofeno (22.1%) el más prescrito, seguido de etoricoxib (16.4%), así como de celecoxib y diclofenaco (15.6%). El 41.4% de estos pacientes no tenían buen control de su PA.

60 pacientes tenían prescrita la combinación TW, de los cuales el 68.3% eran diabéticos. En 26 pacientes no se encontró ningún control de la función renal en su historia clínica. En el resto (56.7%) había registro del filtrado glomerular, siendo adecuado en todos los casos.

13 pacientes (1.3%) no tenían registrada ninguna cifra tensional en la historia clínica, mientras que de las 149 registradas solamente 69 (46.3%) correspondían a los meses durante los que se realizó el estudio.

Discusión.

El 70% de la población mayor de 75 años del centro de salud sufre hipertensión o está en tratamiento con antihipertensivos, lo que vincula este problema de salud directamente con la edad. Además, se observa que es más prevalente en el sexo femenino, hecho que se relaciona con la aparición de la menopausia debido a que el efecto “protector” de los estrógenos desaparece, presentando un porcentaje similar al descrito en el estudio realizado por Oca A et al¹². Asimismo, cabe destacar que la media de medicamentos por persona es superior a 5, y por tanto, se trata de personas polimedicadas, donde la enfermería tiene un rol importantísimo en la realización de programas de mejora de la adherencia terapéutica, revisando los tratamientos, detectando barreras a la adherencia, realizando labores de educación sanitaria y proporcionando información para mejorar la eficacia y seguridad de los tratamientos, consiguiendo un mejor control de la enfermedad.

Paracetamol es la formulación farmacéutica efervescente más utilizada, seguido de calcio y colecalciferol. Este tipo de formulaciones se eligen por su comodidad de administración, precisamente en personas de edad avanzada. Paracetamol probablemente para tratamientos relacionados con la osteoartritis y calcio y colecalciferol para el tratamiento de la osteoporosis, ambos problemas asociados directamente al envejecimiento. En nuestro estudio más de la mitad de los sujetos en tratamientos con formas farmacéuticas efervescentes presentaban cifras tensionales elevadas, pudiendo haber sido sustituidas por otras más seguras tal y como muestra el artículo publicado por Ubeda A et al¹³ en el que se observa que tras sustituir paracetamol en formulación efervescente por tableta la PAS disminuyó 13.1 mmHg y la PAD 2.5 mmHg. De este modo, además, se disminuiría el riesgo de sufrir eventos cardiovasculares como pone de manifiesto el estudio de Wei L et al¹⁴ que asegura que la ingestión de formulaciones efervescentes aumenta el riesgo cardiovascular hasta en un 16%, especialmente de accidente cerebro vascular e hipertensión.

En comparación a un artículo publicado por González JR et al¹⁵, el porcentaje de pacientes que estaba en tratamiento con AINE era moderadamente superior al de nuestra muestra puesto que la población estudiada era ocho veces superior a la de nuestro estudio. Por ello, también el porcentaje de sujetos con ausencia de control de cifras tensionales estaba muy por encima de los obtenidos en nuestro estudio. El artículo constata que la ingesta de AINE produjo un aumento de 3.55 mmHg sobre la PAS y, por lo tanto, un peor control de la enfermedad. Así mismo, se observó que la frecuencia de eventos cardiovasculares era superior en los pacientes que tomaban AINE selectivos. Estos fármacos son utilizados principalmente para el tratamiento del dolor en patologías relacionadas con la edad avanzada y, por tanto, sería recomendable utilizar otros analgésicos, con el fin de obtener un mejor control de las cifras tensionales y reducir la prevalencia de eventos cardiovasculares. En el caso de ser totalmente necesarios sería recomendable utilizarlos con prudencia, a dosis mínimas y controlando las cifras tensionales antes y durante la iniciación o intensificación del tratamiento con AINE¹⁶.

También es de destacar que ninguno de los pacientes que presentaban TW, tenían registradas cifras de aclaramiento de creatinina en la historia clínica, sin embargo un porcentaje moderado presentaba las de filtrado glomerular, que permitieron observar

que todos los pacientes, a pesar de que algunos estaban influidos por el diagnóstico de diabetes mellitus, presentaban una función renal adecuada. Por el contrario, en un estudio publicado por Lapi F et al¹⁷ en el que se analizaron 487372 pacientes se observó que en la doble terapia únicamente existía riesgo de modificación en la duración del efecto diurético cuando se asociaba con AINE. Así mismo, también se contempló que en la triple terapia el riesgo de lesión renal aguda aumentaba un 82% en los 30 días tras el inicio del tratamiento, a pesar de que después este riesgo disminuía paulatinamente hasta los 90 días. Para evitar este problema sería recomendable realizar un seguimiento de los pacientes, especialmente en la primera treintena, y elegir de entre los fármacos disponibles los más adecuados. También sería importante obtener los valores de creatinina en suero la primera semana o dos después de iniciar el tratamiento, así como realizar educación a los pacientes que presentan estas combinaciones¹⁸.

A pesar de ser un porcentaje reducido, es de destacar que el 1.3% de la muestra estudiada no presentó ningún registro de cifras tensionales en la historia clínica, y sólo en el 46% con registro se correspondía a los meses de realización de este estudio. Por ello, sería recomendable informar a los profesionales sanitarios de la importancia que conlleva implicarse en el seguimiento de los pacientes y su enfermedad, con el fin de mejorar el control de la misma y evitar la aparición de efectos adversos o minimizarlos. Además, algo más de la mitad de las cifras registradas se correspondieron a meses, e incluso años, previos a la realización del estudio, lo que indica que debe hacerse un esfuerzo por parte de los profesionales para actualizarlas, y de este modo mejorar el seguimiento y control de la enfermedad en los pacientes.

En cuanto a las limitaciones del estudio, uno de los principales problemas ha sido la baja actualización de los registros de las cifras tensionales. Asimismo, la pérdida de un número escaso, aunque influyente, de historias clínicas ha podido dar lugar a la aparición de sesgos en el recuento de los datos. Además, también han podido influir en los resultados del estudio las intervenciones realizadas en el año 2016 por el servicio de farmacia de la Gerencia de Atención Primaria de Zamora sobre la identificación de pacientes hipertensos con AINE o TW y su comunicación a los médicos del Área. Por otro lado, sólo se han incluido pacientes que recogen sus

tratamientos con receta de la Seguridad Social. En los resultados también puede haber influido el corto periodo de tiempo evaluado.

El hecho de que exista una ausencia de registros en la historia clínica es un dato preocupante, ya que conduce a un desconocimiento total de la enfermedad y situación clínica del paciente, pudiendo presentar incluso repercusiones legales para los profesionales si surgen complicaciones y es necesario recurrir a la vía judicial. No obstante y dada la fortísima desactualización de las cifras tensionales y desconocimiento del estado actual de la enfermedad, sería deseable formar e informar a todos los profesionales sanitarios de la importancia de llevar a cabo un control estricto del seguimiento y evolución de la enfermedad de los pacientes y registro en la historia clínica de todas las actuaciones llevadas a cabo.

Por todo ello, sería recomendable investigar todos los factores que modifican la eficacia y seguridad del tratamiento farmacológico en los pacientes hipertensos, sus consecuencias, así como el conocimiento y control que sobre los mismos realizan, los profesionales sanitarios.

Conclusión.

La HTA es un problema de salud pública que afecta a millones de personas en nuestro país y su correcto control se ve influenciado por múltiples factores, que es preciso conocer y monitorizar con el fin de optimizar la calidad de la atención y seguridad en el paciente.

Los profesionales de enfermera desempeñan una función esencial tanto en la detección, como en el seguimiento de los pacientes hipertensos. Su participación en la revisión de los tratamientos y mejora de la adherencia terapéutica, constituye una estrategia de colaboración con los médicos, para identificar factores que dificultan el adecuado control de la PA.

Bibliografía.

1. Hipertensión arterial [Internet]. OMS. 2017. [acceso 6 mar 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/hypertension/es/>
2. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M et. al. Guía de práctica clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial (2013). Hipertens Riesgo Vasc [Internet] 2013 [acceso 7 feb 2017]; 30 (Supl 3). Disponible en: <http://www.seh-lelha.org/pdf/Guia2013.pdf>.
3. Menéndez E, Delgado E, Fernández-Vega F, Prieto MA, Bordiú E, Calle A et. al. Prevalencia, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Di@bet.es. Rev Esp Cardiol [Internet] 2016 [acceso 1 mar 2017]. 69 (6). Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/prevalencia-diagnostico-tratamiento-control-hipertension/articulo/90453753/>.
4. Hipertensión arterial [Internet]. Fistera. 2017. [actualizado 25 abr 2014; acceso 8 feb 2017]. Disponible en: <http://www.fistera.com/guias-clinicas/hipertension-arterial/>
5. Fernández L, Guerrero L, Segura J, Gorostidi M. Papel del personal de enfermería en el control de la hipertensión arterial y en la investigación cardiovascular. Hipertens riesgo vasc [Internet] 2010 [acceso 6 mar 2017]; 27 (Supl 1). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/238511934_Papel_del_personal_de_enfermeria_en_el_control_de_la_hipertension_arterial_y_en_la_investigacion_cardiovascular
6. Pérez MD, León JL, Fernández MA. El control de la hipertensión arterial: Un problema no resuelto. [Internet]. [acceso 6 mar 2017]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/med/vol50_03_11/med09311.htm
7. García JP. Aporte de sodio por medicamentos. Su efecto sobre la presión arterial. Tendencias en medicina [Internet] Mayo 2012 [acceso 8 feb 2017]; 40 (1). Disponible en: http://tendenciasenmedicina.com/Imagenes/imagenes40/art_23.pdf
8. Martínez-Pérez SR, Coca A, Aranda P. Influencia del consumo de sal y de analgésicos efervescentes con sodio en pacientes con hipertensión y riesgo vascular.

Farmacéuticos comunitarios [Internet] 2010 [acceso 8 feb 2017]; 2 (4). Disponible en: <http://www.farmaceuticoscomunitarios.org/system/files/journals/60/articles/02-4-146-152.pdf>

9. Ibarra MI, Carretero ME. Fallo renal por asociación de medicamentos: la triple whammy. Boletín Farmacoterapéutico de Castilla-La Mancha [Internet] 2015 [acceso 7 feb 2017]; 16 (5). Disponible en: http://sescam.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/farmacia/boletin_5_2015.pdf

10. CONCYLIA. Sistema de información de farmacia de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León.

11. Tasa de filtración glomerular [Internet]. MedlinePlus enciclopedia médica. 2017. [actualizado 29 Ago 2015; acceso 28 mar 2017]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007305.htm>

12. Oca A, Naranjo Y, Medina G, Hernández B, Jorge M. Características clínico-epidemiológicas de la hipertensión arterial con relación a variables modificables y no modificables. Rev Soc Peru Med Interna [Internet] 2012 [acceso 3 abr 2017]; 25 (2). Disponible en: http://medicinainterna.org.pe/revista/revista_25_2_2012/rev.%20spmi%20Trabajo%20original%20hipertension%20arterial%2025-2.pdf

13. Ubeda A, Llopico J, Sanchez MT. Blood pressure reduction in hypertensive patients after withdrawal of effervescent medication. Pharmacoepidemiol Drug Saf [Internet] 2009 [acceso 26 Abr 2017]; 18. Disponible en: <http://sci-hub.cc/10.1002/pds.1701>

14. Wei L, Mackenzie IS, MacDonald TM, George J. Cardiovascular risk associated with sodium-containing medicines. Drug Saf [Internet] 2014 [acceso 26 Abr 2017]; 13 (12). Disponible en: <http://sci-hub.cc/10.1517/14740338.2014.970163>

15. González JR, Rivera J, Gabriel R, Reviriego B, Casimiro C. Efecto del tratamiento con AINE sobre la presión arterial en pacientes hipertensos con riesgo cardiovascular elevado. An Med Interna [Internet] 2006 [acceso 4 abr 2017]; 23 (9). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v23n9/original4.pdf>

16. Floor-Schreudering A, De Smet P, Buurma H, Kramers C, Chris P, Belitser S et al. NSAID–antihypertensive drug interactions: Which outpatients are at risk for a rise in systolic blood pressure?. *Eur J Prev Cardiol* [Internet] 2015 [acceso 26 abr 2017]; 22 (1). Disponible en: <http://sci-hub.cc/10.1177/2047487313505243>
17. Lapi F, Azoulay L, Yin H, Nessim SJ, Suissa S. Concurrent use of diuretics, angiotensin converting enzyme inhibitors, and angiotensin receptor blockers with non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of acute kidney injury: nested case-control study. *BMJ* [Internet] 2013 [acceso 26 abr 2017]; 346. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3541472/>
18. Townsend R, Cohen D. Use of diuretics with ACE inhibitors or angiotensin receptor blockers and NSAIDs increases the risk of acute kidney injury. *Evid Based Med* [Internet] 2013 [acceso 26 abr 2017]; 18 (6). Disponible en: <http://sci-hub.cc/10.1136/eb-2013-101273>.